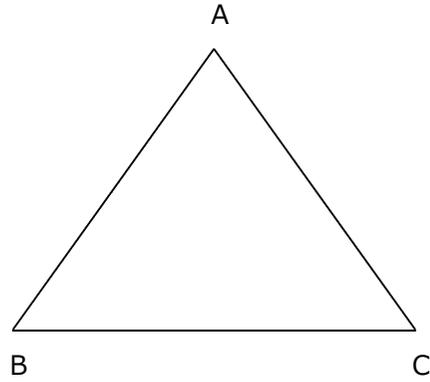


直角三角形の合同条件を用いた証明 1

△ABCの辺BCの中点Mから
 2辺AB, ACに垂線をひき、
 AB, ACとの交点を
 それぞれD, Eとするとき、
 MD = ME
 であれば、△ABCは二等辺三角形
 である。
 これを証明しなさい。



仮定 _____

結論 _____

証明 _____

直角三角形の合同条件を用いた証明 1

仮定 $\angle MDB = \angle MEC = 90^\circ, MB = MC, MD = ME$

結論 △ABCは二等辺三角形

証明

△MDBと△MECにおいて

仮定より

$$\angle MDB = \angle \dots = 90^\circ \quad \dots \text{①}$$

$$\dots = \dots \quad \dots \text{②}$$

$$\dots = \dots \quad \dots \text{③}$$

①②③より、2つの直角三角形において斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいから

$$\triangle MDB \equiv \triangle MEC$$

したがって、合同な図形の性質より

$$\angle B = \angle \dots$$

したがって、△ABCは2角が等しいから

_____である。

直角三角形の合同条件を用いた証明 1

証明

△MDBと△MECにおいて

仮定より

$$\angle MDB = \angle MEC = 90^\circ \quad \dots \text{①}$$

$$\text{仮定より} \dots \dots \text{②}$$

$$\text{仮定より} \dots \dots \text{③}$$

①②③より、2つの直角三角形において斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいから

$$\triangle MDB \equiv \triangle MEC$$

したがって、合同な図形の性質より

$$\angle B = \angle \dots C \dots$$

したがって、△ABCは2角が等しいから

二等辺三角形 _____ である。